

ЭМИС-БРИЗ  
90.000.000.00.РЭ.ПС

редакция от  
17/09/2008

# Блоки питания «ЭМИС-БРИЗ 90»

## Руководство по эксплуатации Паспорт

Высокая  
надежность

Малые габаритные  
размеры

Индикация работы

Полная  
гальваническая  
развязка от  
высоковольтного  
питающего  
напряжения

Защита от  
перегрузки и  
короткого  
замыкания



[www.flow.pro-solution.ru](http://www.flow.pro-solution.ru)

«ЭМИС»  
Россия

**ЭМИС**®

## Правовая информация о продукции

Изготовитель оставляет за собой право модернизировать продукцию и вносить изменения в документацию без предварительного уведомления. При необходимости получения дополнений к настоящему Руководству по эксплуатации или информации по оборудованию ЭМИС, пожалуйста обращайтесь к Вашему региональному представителю компании или в головной офис.

ЭМИС® и логотип ЭМИС являются зарегистрированными торговыми марками «ЭМИС».

Использование материалов настоящего издания, полное или частичное, без письменного разрешения правообладателя запрещается.

### ВНИМАНИЕ!

Перед началом работы следует внимательно изучить данный документ. Перед началом установки, использования или технического обслуживания прибора убедитесь, что Вы полностью ознакомились и поняли содержание руководства. Это условие является обязательным для обеспечения безопасной эксплуатации и нормального функционирования оборудования.

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35	Кемерово +7 (3842) 21-56-70	Новосибирск +7 (383) 235-95-48	Сочи +7 (862) 279-22-65
Астрахань +7 (8512) 99-46-80	Киров +7 (8332) 20-58-70	Омск +7 (381) 299-16-70	Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Барнаул +7 (3852) 37-96-76	Краснодар +7 (861) 238-86-59	Орел +7 (4862) 22-23-86	Сургут +7 (3462) 77-96-35
Белгород +7 (4722) 20-58-80	Красноярск +7 (391) 989-82-67	Оренбург +7 (3532) 48-64-35	Тверь +7 (4822) 39-50-56
Брянск +7 (4832) 32-17-25	Курск +7 (4712) 23-80-45	Пенза +7 (8412) 23-52-98	Томск +7 (3822) 48-95-05
Владивосток +7 (4232) 49-26-85	Липецк +7 (4742) 20-01-75	Пермь +7 (342) 233-81-65	Тула +7 (4872) 44-05-30
Волгоград +7 (8442) 45-94-42	Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81	Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65	Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75	Москва +7 (499) 404-24-72	Рязань +7 (4912) 77-61-95	Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Ижевск +7 (3412) 20-90-75	Мурманск +7 (8152) 65-52-70	Самара +7 (846) 219-28-25	Уфа +7 (347) 258-82-65
Казань +7 (843) 207-19-05	Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32	Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09	Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Калуга +7 (4842) 33-35-03	Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65	Саратов +7 (845) 239-86-35	Челябинск +7 (351) 277-89-65
			Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: [flow.pro-solution.ru](http://flow.pro-solution.ru) | эл. почта: [fwo@pro-solution.ru](mailto:fwo@pro-solution.ru)  
 телефон: 8 800 511 88 70

## Содержание

<b>Описание прибора</b>	1.1 Назначение изделия	4
	1.2 Основные характеристики	5
	1.3 Комплект поставки	5
	1.4 Карта заказа	6
	1.5 Маркировка прибора	7
<b>Меры безопасности</b>	2.1 Общие правила	8
<b>Установка</b>	3.1 Габаритные размеры	9
	3.2 Подготовка к установке	11
	3.3 Установка	11
<b>Подключение</b>	4.1 Общие правила	13
	4.2 Схема подключения	14
<b>Эксплуатация и обслуживание</b>	5.1 Условия эксплуатации	15
	5.2 Обслуживание	15
<b>Хранение и транспортирование</b>	6.1 Условия хранения	16
	6.2 Условия транспортирования	16
<hr/>		
<b>Паспорт</b>		17

## 1 Описание прибора

### 1.1 Назначение изделия

Блоки питания «ЭМИС-БРИЗ 90» (далее блоки питания) предназначены для преобразования сетевого напряжения 220В в стабилизированное выходное напряжение от 12 до 36 В.

Блоки питания «ЭМИС-БРИЗ 90» используются преимущественно для питания полевых датчиков расхода и давления общепромышленного невзрывозащищенного исполнения.

Источник питания постоянного тока состоит из понижающего трансформатора и одного, двух, трех, четырех или восьми независимых каналов, каждый из которых является линейным стабилизированным источником питания (СИП) со схемой электронной защиты.

Схема электронной защиты предназначена для защиты источника от перегрузок и коротких замыканий в нагрузке. Блок питания автоматически выходит на рабочий режим после устранения перегрузки или замыкания в нагрузке.

На передней панели блока расположены светодиодные индикаторы включения и нормальной работы каждого канала блока.

## 1.2 Основные характеристики

Основные технические характеристики блоков питания приведены в **таблице 1.1**.

**Таблица 1.1 – Основные технические характеристики**

Параметр	Значение
Тип блока питания	трансформаторный
Напряжение питания	от сети переменного тока напряжением $220^{+22}_{-33}$ В, частотой $50 \pm 1$ Гц
Выходное напряжение, В	12 / 15 / 18 / 24 / 36 ( $\pm 2\%$ )
Количество каналов	1 / 2 / 3 / 4 / 8
Максимальный ток нагрузки на канал, мА	25 / 50 / 80 / 100 / 120 / 250 / 300
Ток короткого замыкания (КЗ), мА	15 / 30 / 35 / 38
Ток срабатывания защиты, мА	30 / 35 / 70 / 75 / 120 / 130 / 135 / 150 / 250 / 270 / 300 / 315
Класс стабилизации выходного напряжения	0,2
Пульсация выходного напряжения	не более $\pm 0,1\%$ от номинального значения
Способ монтажа	крепление в щите или на DIN-рейке
Индикация работы	индикация включения блока по каждому каналу

## 1.3 Комплект поставки

Комплект поставки включает в себя:

1. Блок питания «ЭМИС-БРИЗ 90» согласно исполнению.
2. Руководство по эксплуатации и паспорт.

### 1.4 Карта заказа

Варианты исполнений блоков питания и их обозначение представлены в **таблице 1.2**:

Пример обозначения при заказе:

ЭМИС-БРИЗ 90 –

1	2	3	4
3	-	24В	-
		50мА	DIN

Запись при заказе: ЭМИС-БРИЗ 90 - 3 - 24В - 50мА - DIN

**Таблица 1.2 – Варианты исполнения источников питания:**

1	Количество выходных каналов
1	1 канал
2	2 канала
3	3 канала
4	4 канала
8	8 каналов

2	Входное напряжение
12В	12 В
15В	15 В
18В	18 В
24В	24 В
36В	36 В

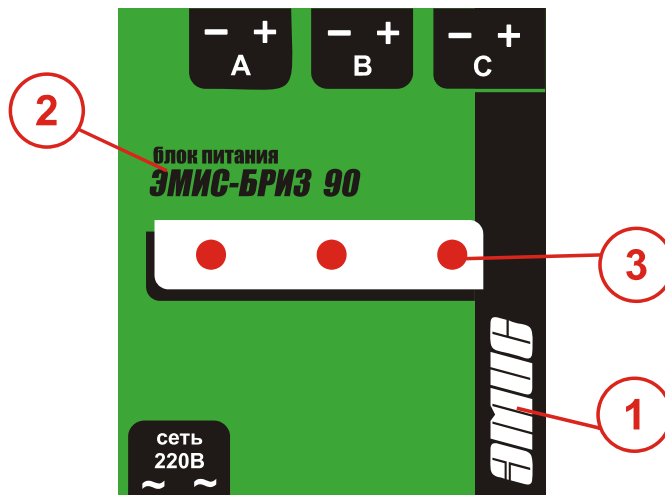
3	Максимальный ток нагрузки
25	25 мА
50	50 мА
80	80 мА
100	100 мА
120	120 мА
250	250 мА

4	Способ монтажа
DIN	Крепление на DIN-рейке
1	Крепление на щит вариант 1
1К	Крепление на щит вариант 2

**1.5 Маркировка**

Внешний вид и содержание передней панели и таблички блока питания представлены на рис. 1.5.1. и рис 1.5.2 .



1- товарный знак предприятия-изготовителя;

2- наименование прибора;

3 - светодиодная индикация работы блока питания

**Рисунок 1.1** Передняя панель блока питания «ЭМИС-БРИЗ 90»

ЗАО "ЭМИС", Россия, Челябинск БЛОК ПИТАНИЯ ЭМИС-БРИЗ 90	
СЕТЕВОЕ ПИТАНИЕ	220В / 50Гц
ВЫХ. НАПРЯЖЕНИЕ	24 В
КОЛИЧЕСТВО ВЫХОДОВ	3
МАКС.ТОК	50 мА
ТОК ЗАЩИТЫ	≤150мА
КЛАСС СТАБИЛИЗАЦИИ	0,2%
ЗАВ.№	<input type="text"/>
ДАТА ИЗГ.	<input type="text"/>

**Рисунок 1.2** Табличка блока питания «ЭМИС-БРИЗ 90»

**ВНИМАНИЕ!**

Перед монтажом и эксплуатацией прибора, удостоверьтесь, что его исполнение соответствует заказу.

## 2 Меры безопасности

**2.1 Общие правила** К монтажу (демонтажу), эксплуатации, техническому обслуживанию блоков питания должны допускаться только лица, изучившие настоящее РЭ и прошедшие инструктаж по технике безопасности при работе с электротехническими устройствами и радиоэлектронной аппаратурой.

При монтаже необходимо соблюдать требования настоящего руководства, а также требования, установленные:

- «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ, гл. 7.3.);
- «Правилами защиты от статического электричества в производствах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности»;

Любое подключение к блоку и работы по его техническому обслуживанию производить только при отключенном входном напряжении.



## 3 Установка

### 3.1 Габаритные размеры

Габаритные размеры блоков питания «ЭМИС-БРИЗ 90» указаны на рисунках 3.1-3.3.

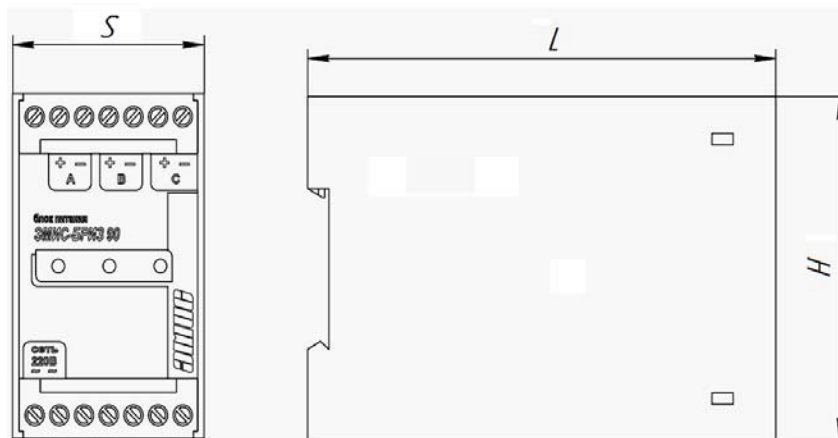
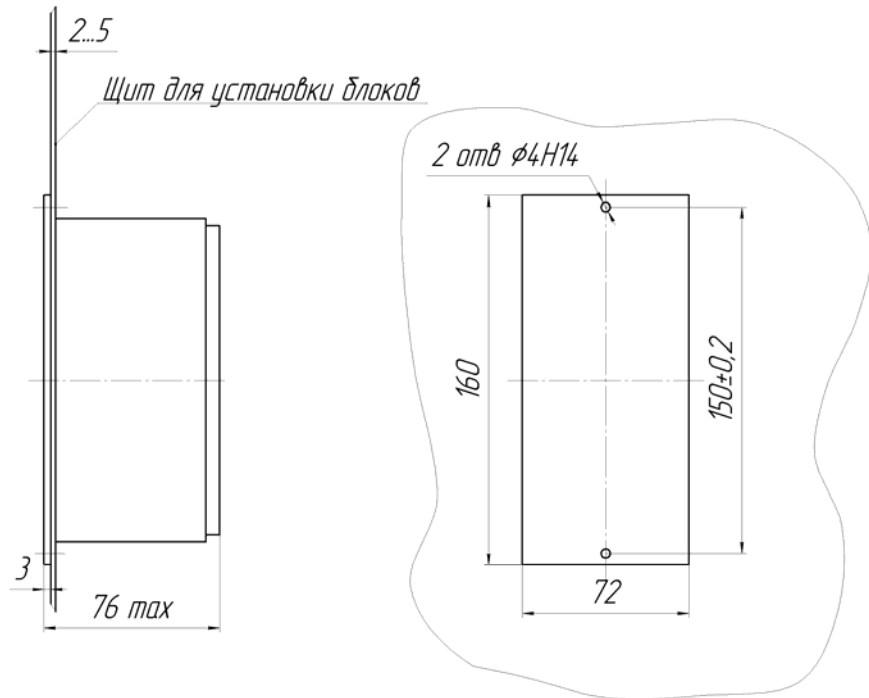


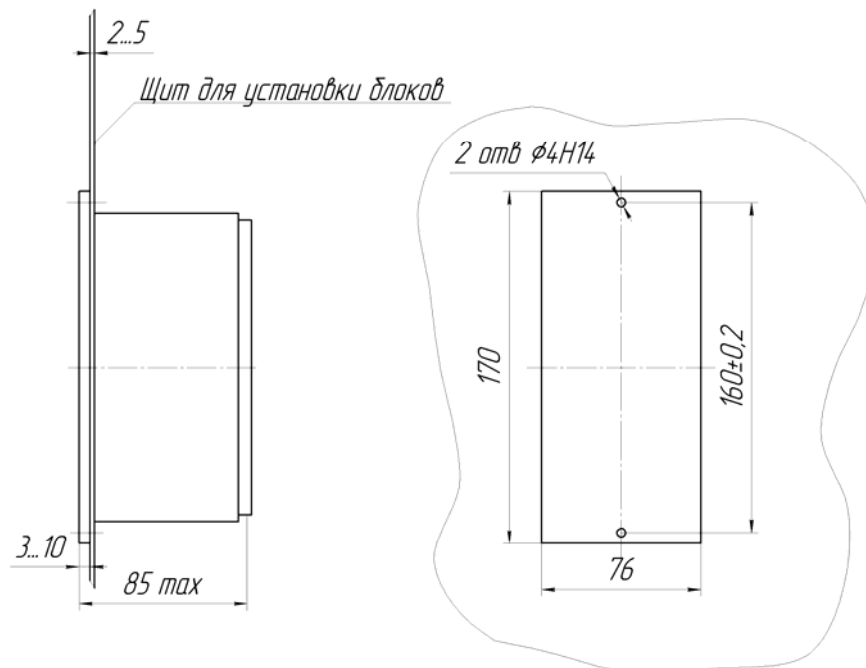
Рисунок 3.1 Габаритные размеры блоков питания в исполнении DIN

Таблица 3.1 – Габаритные размеры блоков питания в исполнении DIN

Количество каналов согласно исполнению, шт	S, мм	L, мм	H, мм
1	45	125	75
2	45	125	75
3	45	125	75
4	70	125	75
8	100	125	75



**Рисунок 3.2** Габаритные размеры блоков питания «ЭМИС БРИЗ 90» в исполнении 1



**Рисунок 3.3** Габаритные размеры блоков питания «ЭМИС БРИЗ 90» в исполнении 1К

### 3.2 Подготовка изделия к монтажу

Перед эксплуатацией проверить соответствие исполнения блоков питания заказу, отсутствие механических повреждений блоков и комплектность поставки.

### 3.3 Установка блоков питания

Блок питания предназначен для установки на щит или на DIN рейку NS35\7,5.

Порядок установки на DIN рейку:

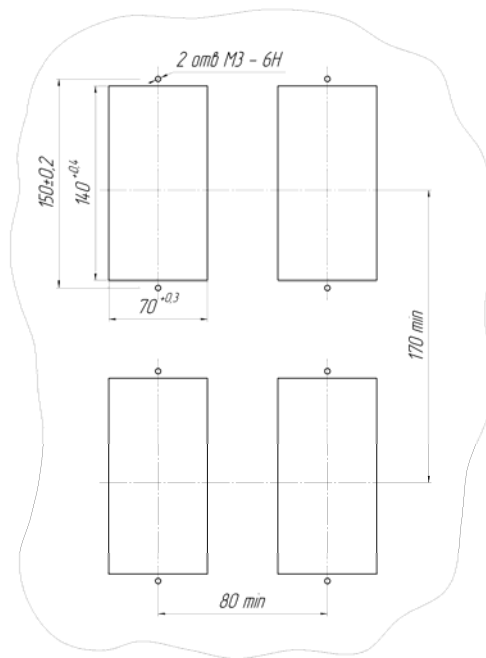
- надеть нижнюю часть крепления блока на нижнюю кромку рейки;
- с помощью инструмента (например, шлицевой отвертки) оттянуть защелку;
- плотно прижать блок питания к рейке и отпустить защелку.

Блоки, закрепленные на DIN-рейке изображены на рисунке 3.4.

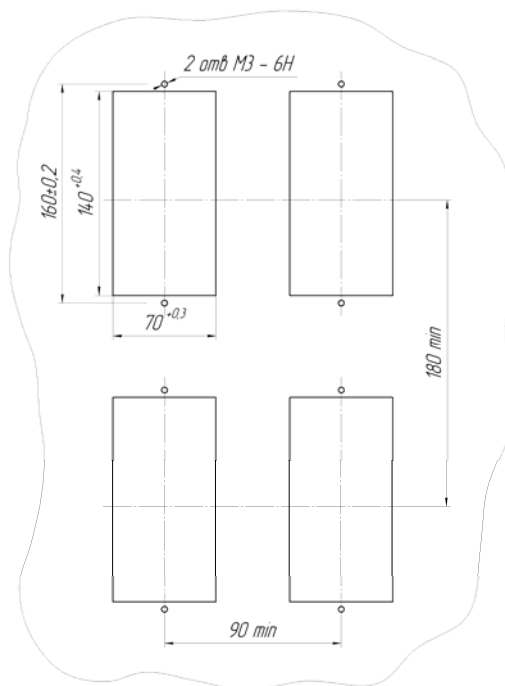


**Рисунок 3.4 Установка блоков питания на DIN-рейку**

Для установки блоков питания на щит, необходимо убедиться в том, что размеры и расположение отверстий и вырезов в щите соответствуют разметке щита, приведенной на рисунках 3.5 и 3.6.



**Рисунок 3.5 Разметка щита для установки блоков питания исполнения 1**



**Рисунок 3.6 Разметка щита для установки блоков питания исполнения 1К**

Порядок установки на щит:

- вставить корпус блока питания с тыльной стороны в соответствующий вырез в щите;
- закрепить блок питания в щите, закрутив винты крепления.

## 4. Подключение

### 4.1 Общие правила

Перед монтажом изделие должно быть осмотрено, при этом следует обратить внимание на следующее:

- соответствие маркировки;
- отсутствие обрывов или повреждений изоляции линии соединений;
- надежность присоединения кабелей;
- отсутствие обрывов заземляющих проводов;
- прочность крепления заземления;
- отсутствие пыли и грязи на блоке;
- отсутствие вмятин, видимых механических повреждений корпуса;
- целостность светодиодов включения питания.

С целью проверки работоспособности блока питания проверяемый блок подключается к сети напряжением ( $220 \frac{+22}{-33}$ ) В и вольтметром PV2 измеряется выходное напряжение на выходных контактах. Напряжение на выходе каждого канала должно отличаться от номинального значения не более, чем на 0,2%.

## 4.2 Схема подключения

### подключения

Схема подключения ЭМИС-БРИЗ 90 на примере восьмиканального исполнения приведена на рисунке 4.1. Подключение блоков питания ЭМИС-БРИЗ 90 других исполнений производится аналогично.

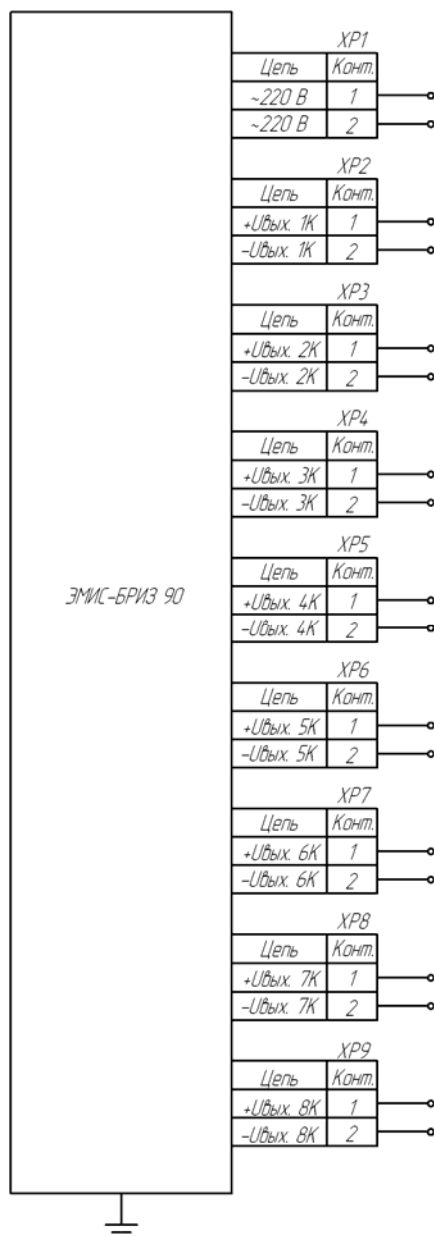


Рисунок 4.1 Схема подключения ЭМИС-БРИЗ 90 к нагрузке

## 5 Эксплуатация и обслуживание

### 5.1 Условия эксплуатации

При эксплуатации блоков допускаются воздействия:

- синусоидальной вибрации частотой от 5 до 25 Гц и амплитудой до 0,1 мм
- магнитных полей постоянного и переменного тока с частотой  $(50 \pm 1)$  Гц и напряженностью до 400А/м;
- относительной влажности от 30 до 80% во всем диапазоне рабочих температур.

Блоки питания работают при температуре от  $-30^{\circ}\text{C}$  до  $+80^{\circ}\text{C}$ .  
Степень пылевлагозащиты - IP 20.

### 5.2 Обслуживание

Блок питания являются изделием, предназначенным для непрерывной работы, и в специальном обслуживании не нуждается. При загрязнении наружных поверхностей для очистки допускается использовать растворы нейтральных синтетических моющих средств или этиловый спирт. Другие органические растворители использовать не допускается.

При наличии в месте установки блока питания повышенной вибрации следует периодически (один раз в 3-6 месяцев) проверять затяжку контактных винтов.

## 6 Хранение и транспортирование

### **6.1 Условия хранения**

Блоки питания в упаковке производителя могут храниться в отапливаемых помещениях при температуре от -40 до +70°C, при отсутствии в воздухе веществ, вызывающих коррозию.

### **6.2 Условия транспортирования**

Приборы в упаковке транспортируются всеми видами транспорта на любое расстояние, в том числе воздушным в отапливаемых герметичных отсеках.

Температура транспортирования в транспортной таре производителя от -40 до +70°C, относительная влажность воздуха до 95%, без конденсации влаги.

Условия транспортирования должны соответствовать условиям 5 или 3 (для морских перевозок в трюмах) по ГОСТ 15150.



## Паспорт

### **Основные данные об изделии**

Блок питания «ЭМИС-БРИЗ 90» выполнен в модификации:

\_\_\_\_\_

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_

### **Свидетельство о приемке**

Блок питания соответствует техническим условиям и признан годным к эксплуатации.

Ответственный за приемку

\_\_\_\_\_

### **Свидетельство об упаковке**

Блок питания упакован согласно требованиям действующей конструкторской документации.

Дата упаковки \_\_\_\_\_

Ответственный за упаковку

\_\_\_\_\_

### **Гарантии изготовителя**

Гарантийный срок работы блока питания 36 месяцев со дня ввода его в эксплуатацию, но не более 42 месяцев с даты изготовления. Гарантия действительна при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных в руководстве по эксплуатации.

### **Свидетельство о вводе в эксплуатацию**

Дата ввода в эксплуатацию \_\_\_\_\_

Должность, фамилия и подпись ответственного лица

\_\_\_\_\_

### **Информация о производи- теле**

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35  
Астрахань +7 (8512) 99-46-80  
Барнаул +7 (3852) 37-96-76  
Белгород +7 (4722) 20-58-80  
Брянск +7 (4832) 32-17-25  
Владивосток +7 (4232) 49-26-85  
Волгоград +7 (8442) 45-94-42  
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75  
Ижевск +7 (3412) 20-90-75  
Казань +7 (843) 207-19-05  
Калуга +7 (4842) 33-35-03

Кемерово +7 (3842) 21-56-70  
Киров +7 (8332) 20-58-70  
Краснодар +7 (861) 238-86-59  
Красноярск +7 (391) 989-82-67  
Курск +7 (4712) 23-80-45  
Липецк +7 (4742) 20-01-75  
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81  
Москва +7 (499) 404-24-72  
Мурманск +7 (8152) 65-52-70  
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32  
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48  
Омск +7 (381) 299-16-70  
Орел +7 (4862) 22-23-86  
Оренбург +7 (3532) 48-64-35  
Пенза +7 (8412) 23-52-98  
Пермь +7 (342) 233-81-65  
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65  
Рязань +7 (4912) 77-61-95  
Самара +7 (846) 219-28-25  
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09  
Саратов +7 (845) 239-86-35

Сочи +7 (862) 279-22-65  
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63  
Сургут +7 (3462) 77-96-35  
Тверь +7 (4822) 39-50-56  
Томск +7 (3822) 48-95-05  
Тула +7 (4872) 44-05-30  
Тюмень +7 (3452) 56-94-75  
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95  
Уфа +7 (347) 258-82-65  
Хабаровск +7 (421) 292-95-69  
Челябинск +7 (351) 277-89-65  
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: [flow.pro-solution.ru](http://flow.pro-solution.ru) | эл. почта: [fwo@pro-solution.ru](mailto:fwo@pro-solution.ru)  
телефон: 8 800 511 88 70